



## NOTICE TO SUBMIT RESPONSE

### Patent Applicant

Name: Korea Electronics and Telecommunications Research Institute  
(Applicant Code: 319980077638)  
Address: 161 Kajung-dong, Yuseong-gu, Daejeon-City, Korea

### Attorney

Name: Young-pil Lee et al.  
Address: 2F Cheonghwa Bldg., 1571-18 Seocho-dong, Seocho-ku, Seoul,  
Korea

Application No.: 10-2001-0078955

Title of the Invention: Optical Signal Performance Monitoring Apparatus and Method in Multi-Channel Optical Transmission System.

According to Article 63 of the Korean Patent Law, the applicant is notified that the present application has been rejected for the reasons given below. Any Argument or Amendment which the applicant may wish to submit, must be submitted by April 24, 2004. An indefinite number of one-month extensions in the period for submitting a response may be obtained upon request, however no official confirmation of the acceptance of a request for an extension will be issued.

### Reason

The invention as recited in Claims 1 through 8 could have been easily invented by one of ordinary skill in the art prior to the filing of the application, and thus this application is rejected according to Article 29(2) of the Korean Patent Law.

Claims 1 through 8 of the present invention relate to an apparatus and a method for monitoring each channel performance of a multi-channel optical signal in a multi-channel optical transmission system.

The present invention is characterized by realizing a demultiplexer in a free region using a grating and measuring the light intensity of each channel.

One of the easiest methods of measuring the intensity of each wavelength channel is splitting light into a plurality of wavelengths with the use of an optical multiplexer and detecting each of the wavelengths with the use of an optical detector, which is disclosed in Korean Patent Laid-open Publication No.2000-007278 (hereinafter, referred to as cited

invention 1).

In addition, U.S. Patent No.4747655 (hereinafter, referred to as cited invention 2) relates to an optical demultiplexer using a grating. FIGS. 1, 8, and 9 of the cited invention, in particular, disclose a similar invention to the present invention.

The present invention is different from the cited inventions 1 and 2 in terms of using a quarter wavelength plate to maintain polarization. However, the invention claimed in Claims 1 through 8 of the instant application is considered to have been possibly invented by those skilled in the art based on a combination of the cited inventions 1 and 2.

Enclosure:    Korean Patent Laid-open Publication No.2000-7278 (February 7, 2000)  
                  U.S. Patent No. 04747655 (May 31, 1988)

24 February 2004

Jin-hwan Jang & Hyung-sik Park/Examiners  
Telecommunication Examination Division  
Electric & Electronic Examination Bureau  
Korean Intellectual Property Office

출력 일자: 2004/2/25

발송번호 : 9-5-2004-006581482  
발송일자 : 2004.02.24  
제출기일 : 2004.04.24

수신 : 서울 서초구 서초3동 1571-18 청화빌딩 2  
층(리&목특허법률사무소)  
이영필 귀하

137-874

## 특허청 의견제출통지서

출원인 명칭 한국전자통신연구원 (출원인코드: 319980077638) 1678  
주소 대전 유성구 가정동 161번지  
대리인 성명 이영필 외 1 명  
주소 서울 서초구 서초3동 1571-18 청화빌딩 2층(리&목특허법률사무소)  
출원번호 10-2001-0078955  
발명의 명칭 다중파장 광 전송 시스템에서 광 신호 성능 측정 장치 및 그 방법

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

[이 음]

이 출원의 특허청 구별위 제1항 내지 제8항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

### [ 아 래 ]

이 출원의 청구범위 제1항 내지 제8항은 광파장분할다중시스템을 위한 각 광파장채널별 광세기를 측정하기 위한 광성능신호측정장치 및 방법에 대한 것입니다.

이 출원발명의 주된 기술적 특징을 살펴보면 그레이팅을 이용하여 자유공간상에서 역다중화기를 구현하고, 채널별로 광세기를 측정하는 방법에 관한 것입니다.

상기와 같이 파장채널별 광세기를 측정하기 위한 가장 용이한 방법은 인용발명 1(한국공개특허공보 2000-0007278호)에 게재된 것과 같이 광역다중화기를 이용하여 각 광채널을 분리하여 광검출기를 이용하는 방법입니다.

인용발명 2(미국특허 4747655호)는 그레이팅을 이용하여 광역다중화기의 구성하는 발명에 관한 것으로서 도1, 도8, 도9에서 이 출원발명에서 사용된 구성과 유사한 구성을 기재하고 있습니다.

그러므로, 이 출원발명은 인용발명 2의 그레이팅을 이용한 광역다중화기의 구성과 인용발명 1의 역다중화기를 이용한 광채널의 세기검출 방법의 기술적 사상을 결합하여 구성할 수 있습니다. 다만, 이 출원에서는 편광의 유지를 위하여 (파장/4) plate를 사용한 것이 특이하다 할 수 있으나, 이와 같은 편광유지효과가 광세기검출장치에 미치는 영향이 극히 미미한 것으로 판단됩니다.

따라서, 이 출원의 청구범위 제1항 내지 제8항에 기재된 발명은 해당분야의 당업자가 인용발명을 이용하여 용이하게 발명할 수 있는 것에 해당합니다.

## [첨 부]

첨부 1 한국공개특허공보 2000-7278호(2000.02.07) 1부.  
첨부2 미국특허공보 04747655호(1988.05.31) 1부. 끝.

CV 16637

출력 일자: 2004/2/25

2004.02.24

특허청

전기전자심사국

통신심사담당관실

심사관 장진환

심사관 박형식



<<안내>>

문의사항이 있으시면 ☎ 042)481-5711 로 문의하시기 바랍니다.

특허청 직원 모두는 깨끗한 특허행정의 구현을 위하여 최선을 다하고 있습니다. 만일 업무처리과정에서 직원의 부조리행위가 있으면 신고하여 주시기 바랍니다.

▶ 홈페이지([www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr))내 부조리신고센터